

2001 年攻读硕士学位研究生入学考试北京市联合命题

物理化学试题

(答案必须写在答题纸上)

一、填空题 (每空 2 分, 共 20 分)

1、一定温度下, 氢气的标准摩尔燃烧焓 $\Delta_c H_m(H_2, g)$ 也是____态水的标准摩尔生成焓。

2、从熵的统计意义判断下列过程体系的熵值是增大还是减小。

(1) 苯乙炔聚合成聚苯乙炔____; (2) 气体在催化剂表面上吸附____;
(3) 液态苯汽化为气态苯_____。

3、三相点附近, 气固平衡线的斜率 (dp_s / dT) 与气液平衡线的斜率 (dp_l / dT) 较大的是____; 摩尔相变焓绝对值较大的是_____。

4、若 $O_2(g)$ 理想气体, 由 $20^\circ C$ 、 0.1 Mpa 压缩到 $20^\circ C$ 、 2.5 Mpa , 其化学